

DB 14

山 西 省 地 方 标 准

DB 14/T 2557.3—2023

水利工程质量管理规范
第 3 部分：监理单位

2023 - 01 - 18 发布

2023 - 04 - 18 实施

山西省市场监督管理局 发布

目 次

前 言 II

引 言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本规定 2

5 监理质量控制体系 2

6 组织机构及职责 5

7 资源配置及管理 7

8 施工准备的监理工作 7

9 施工阶段的监理工作 12

10 工程验收 17

11 相关服务 19

12 质量管理评价与改进 20

13 监理资料和档案管理 21

参 考 文 献 23

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是DB14/T 2557《水利工程质量管理规范》的第3部分，DB14/T 2557已经发布了以下部分：

——第4部分：施工单位。

本文件由山西省水利厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省水利标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西省水利发展中心。

本文件主要起草人：王宏图、刘建成、王晓东、郭鹏飞、陈功、刘瑞鹏、闫宇翔、王小利、李敏、李鹏霖、赵焱。

引 言

为规范山西省水利工程质量管理工作，提高质量管理水平，推进质量管理标准化，我省制定了《水利工程质量管理工作规范》，拟由四个部分组成。

- 第1部分：项目法人，目的在于规范水利工程的项目法人质量管理。
- 第2部分：勘察、设计单位，目的在于规范水利工程的勘察、设计质量管理。
- 第3部分：监理单位，目的在于规范水利工程的监理质量管理。
- 第4部分：施工单位，目的在于规范水利工程的施工质量管理。

山西省地方标准

水利工程质量管理规范 第3部分：监理单位

1 范围

本文件规定了水利工程监理质量管理的术语和定义、基本规定、监理质量控制体系、组织机构及职责、资源配置及管理、施工准备的监理工作、施工阶段的监理工作、工程验收、相关服务、质量管理评价与改进、监理资料和档案管理。

本文件适用于山西省内新建、扩建、改建、加固等各类水利工程建设项目的施工质量监督与服务活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 50326 建设工程项目管理规范
- SL 176 水利水电工程施工质量检验与评定规程
- SL 223 水利水电建设工程验收规程
- SL 288 水利工程施工监理规范
- SL 631~639 水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

质量策划

质量管理的一部分，是指致力于制定质量目标并策划必要的过程、方法和相关资源以实现质量目标。

3.2

首件工程

采用同一施工方案或施工工艺施工的第一个单元（工序）工程或部分工程。

3.3

平行检验

监理机构在施工单位自检的同时，按照有关规定和监理合同约定，根据工程特点、专业要求，对同一检验项目独立进行的量测、检查、检测试验活动。

3.4

平行检测

平行检验的一种方式，指监理机构委托具有相应资质等级的工程质量检测单位对同一检验项目进行独立的检测活动。

3.5

跟踪检测

监理单位对施工单位在质量检测中的取样、送样和试验进行监督的活动。

3.6

见证取样

在监理单位或项目法人监督下，由施工单位有关人员现场取样，并送到具有相应资质等级的工程质量检测单位所进行的检测。

3.7

旁站监理

监理单位根据监理合同约定和监理工作需要，对工程重要部位和关键工序施工质量实施的监督活动。

3.8

巡视监理

监理单位对施工现场进行的定期或不定期的检查活动。

3.9

相关服务

监理单位（监理单位）受项目法人委托，按照工程监理合同约定，在工程勘察设计、设备采购、设备制造、缺陷责任期等阶段提供的服务活动。

4 基本规定

4.1.1 监理单位应在其资质等级许可范围内承揽水利工程监理业务，并对工程质量承担监理责任。

4.1.2 监理单位应结合本单位特点和质量管理需要，依据 GB/T 19001 建立监理单位质量管理体系，健全各项质量管理制度，并保证质量管理体系有效运行和持续改进。

4.1.3 监理单位应遵守国家法律、法规和规章以及有关技术标准，独立、公正、诚信、科学地开展监理工作，履行监理合同约定的义务。

4.1.4 监理单位应根据工程项目特点、相关方要求和质量控制需要，建立项目监理质量控制体系，明确项目监理的质量目标，并对项目监理质量控制活动进行策划。

4.1.5 监理单位应按照合同约定及监理质量控制体系策划结果，组建现场监理机构，为质量控制活动实施提供必要的资源。

4.1.6 监理单位应在监理单位授权范围内，具体负责实施项目质量控制、相关服务及质量控制体系改进等活动。

4.1.7 监理单位应对监理单位质量控制活动进行指导、监督、检查和考核。

5 监理质量控制体系

5.1 一般规定

5.1.1 监理单位应依据 GB/T 50326 的规定，对项目监理质量控制活动进行策划，建立项目监理质量控制体系，对工程质量管理实行标准化管理。

5.1.2 监理质量控制体系策划应按照总体策划、工作质量策划、项目实施策划，分层次、有组织的实施。

5.1.3 监理单位应遵循持续改进的原则，对项目监理质量控制活动的风险与机遇进行识别与评价，制定风险应对措施，实施项目监理质量的改进提升。

5.2 质量方针和质量目标

5.2.1 监理单位应制定质量方针和质量目标。

5.2.2 监理单位应依据质量方针、质量目标及合同文件，制定项目监理质量目标。项目监理质量目标应符合下列要求：

- a) 与监理单位质量方针、质量目标保持一致；
- b) 符合国家、行业相关技术标准；
- c) 满足招标、合同及设计文件要求；
- d) 可测量、检查、考核。

5.2.3 项目监理质量目标管理应符合下列规定：

- a) 分解质量目标，明确各相关职能部门、岗位和相关过程的质量目标；
- b) 制定质量目标实施计划，明确工作内容、所需资源、责任人和完成时间；
- c) 签订质量目标责任书，落实质量目标实施责任人；
- d) 制定质量目标考核办法，定期检查和考核目标完成情况；
- e) 定期评审质量目标实现程度，持续改进质量控制体系。

5.3 监理质量控制体系总体策划

5.3.1 监理单位应根据工程特点、相关方需求，分析影响项目监理质量目标实现的内外部因素，界定监理质量控制体系的范围。

5.3.2 监理单位应根据质量控制体系范围，确定质量管理的内容。质量管理应包括下列内容：

- a) 质量目标管理；
- b) 组织机构和职责；
- c) 资源管理；
- d) 投标及合同管理；
- e) 开工条件控制；
- f) 施工过程质量控制；
- g) 施工质量验收；
- h) 相关服务；
- i) 质量管理评价与改进；
- j) 监理资料和档案管理。

5.3.3 监理单位应对项目监理质量控制体系进行总体策划。策划应包括下列内容：

- a) 质量目标；
- b) 组织机构及职责；
- c) 监理工作依据、程序、方法和制度；
- d) 拟投入的监理人员、设施设备等资源配置计划；
- e) 质量控制方案及措施；
- f) 项目监理重点、难点和关键点分析及预控措施；
- g) 企业层面开展的质量管理工作。

5.3.4 监理质量控制体系文件应由总监理工程师主持编制，经单位质量负责人审批后实施。监理质量

控制体系文件需修改时，应按原批准程序报批。

5.3.5 监理质量控制体系应与项目法人或其委托的代建、项目管理总承包、全过程咨询等单位项目部的质量管理体系或工程总承包项目部的质量管理体系相互衔接一致。

5.3.6 监理质量控制体系文件包括下列内容：

- a) 质量目标；
- b) 质量控制体系范围及说明；
- c) 质量管理制度；
- d) 质量控制文件；
- e) 质量控制记录。

5.4 工作质量策划

5.4.1 监理单位应根据监理质量目标控制的需求，实施监理工作质量策划活动。监理工作质量策划应包括下列内容：

- a) 建立质量管理组织机构；
- b) 明确质量管理岗位职责；
- c) 制定质量管理制度；
- d) 设定质量管理流程；
- e) 建立岗位考核机制。

5.4.2 监理单位应严格执行监理单位的各项管理制度。根据工程质量控制需要，可制定施工现场监理质量管理制度。

5.4.3 监理单位的质量管理制度应覆盖监理质量管理的全过程及相关质量活动。

5.4.4 质量管理制度应与项目质量管理岗位职责、工作流程及相关方质量管理要求相互衔接一致。

5.5 项目实施策划

5.5.1 监理单位应在监理大纲的基础上，根据工程勘察、设计、合同文件，组织编制监理规划，对项目监理质量控制工作进行策划。

5.5.2 监理规划应具有针对性、可行性和指导性，并明确下列主要内容：

- a) 监理工作的范围、内容、依据；
- b) 质量目标及目标分解；
- c) 监理组织形式、监理人员职责分工、岗位职责；
- d) 监理工作设施、人员配备及进退场计划；
- e) 监理工作程序、工作制度；
- f) 工程质量控制的重要部位、关键工序、质量控制点、措施和方法等；
- g) 工程质量验收；
- h) 工程质量风险分析及风险防控措施；
- i) 质量信息管理程序、内容；
- j) 监理实施细则编制计划。

5.5.3 监理规划应由总监理工程师组织专业监理工程师编制，并经总监理工程师审核、监理单位技术负责人批准后，加盖单位印章，在第一次工地会议召开前报送项目法人。

5.5.4 专业工程或专业工作开始前，监理单位应组织相应专业的监理工程师，按照监理规划要求编制监理实施细则，经总监理工程师审核批准后，报送项目法人。监理实施细则宜包括：

- a) 专业工程监理实施细则；
 - b) 专业工作监理实施细则；
 - c) 安全监理实施细则；
 - d) 原材料、中间产品和工程设备进场核验和验收监理实施细则。
- 5.5.5 专业工程监理实施细则应明确下列内容：
- a) 专业工程特点；
 - b) 专业工程开工条件；
 - c) 监理工作内容、程序和控制要点；
 - d) 巡视监理检查要点；
 - e) 旁站监理的范围、内容、控制要点和记录要求；
 - f) 检验项目、标准和检测要求以及检验计划；
 - g) 资料和质量评定要求；
 - h) 采用的表式清单。
- 5.5.6 专业工作监理实施细则、安全监理实施细则以及原材料、中间产品和工程设备进场核验和验收监理实施细则应按照 SL 288 的有关规定编制。
- 5.5.7 施工复杂、技术难度大以及特殊施工条件的专业工程监理实施细则，应经监理单位技术负责人批准。
- 5.5.8 监理规划、监理实施细则等工程质量控制文件应向监理人员交底。
- 5.5.9 在监理实施过程中，工程质量控制文件应根据实际情况进行补充、修改和完善，并履行相应审批程序。
- 5.6 监理质量控制体系的实施和改进**
- 5.6.1 监理单位应根据质量控制体系策划结果，配备人员、设备、设施等资源，实施项目监理质量控制。
- 5.6.2 监理单位应对监理质量控制体系实施动态管理，识别、评估项目实施过程中的风险与机遇，保持质量控制体系的适宜性、充分性和有效性。
- 6 组织机构及职责**
- 6.1 一般规定**
- 6.1.1 监理机构的组织形式应与工程规模、施工复杂程度相适应。
- 6.1.2 监理单位应明确各层级、部门、岗位的管理范围、职责和权限。
- 6.2 组织机构**
- 6.2.1 监理单位应以正式文件成立，明确主要职责、工作任务和主要负责人，并报送项目法人。
- 6.2.2 监理单位应根据监理合同约定和工程质量控制需要，确定监理单位组织形式，设置相应的内设部门及岗位。
- 6.3 质量管理职责**
- 6.3.1 监理单位应建立覆盖质量管理各层级、部门、岗位的质量管理责任体系，并形成文件。质量管理职责应与管理需求相一致。

6.3.2 监理单位应履行下列质量管理责任：

- a) 监理质量控制体系策划；
- b) 监理质量目标制定；
- c) 现场监理机构组建；
- d) 监理资源配置；
- e) 监理质量控制体系检查。

6.3.3 在施工准备阶段，监理单位应履行下列质量控制职责：

- a) 编制监理规划、监理实施细则；
- b) 主持监理第一次工地会议；
- c) 组织或参加设计交底、施工图纸自审、会审，核查与签发施工图纸；
- d) 审查施工质量保证体系文件、工程质量管理责任书；
- e) 审查施工组织设计、专业工程施工方案、作业指导书；
- f) 核查进场人员资格和施工设备及设施；
- g) 核查施工单位试验检测、测量条件；
- h) 审核施工工艺试验方案、施工测量方案；
- i) 审核分包单位资质；
- j) 配合项目法人进行工程项目划分。

6.3.4 在施工阶段，监理单位应履行下列质量控制职责：

- a) 审查工程开工条件；
- b) 检查施工质量保证体系运行情况；
- c) 核验原材料、中间产品、工程设备质量；
- d) 巡视、旁站监理工程施工质量；
- e) 审核工程变更；
- f) 签发监理指示、通知；
- g) 检查技术标准执行情况；
- h) 主持召开监理会议，根据工程需要主持或参加专题会议；
- i) 监督检查质量缺陷处理相关情况；
- j) 编制质量月报、质量缺陷报告等资料。

6.3.5 在工程验收阶段及缺陷责任期，监理单位应履行下列质量控制职责：

- a) 核验单元（工序）工程质量；
- b) 审查施工单位提交的各阶段验收申请及相关资料；
- c) 检查施工质量缺陷处理、验收情况；
- d) 主持或参加分部、单位、合同工程验收和阶段验收以及竣工验收；
- e) 督促施工单位完成其责任范围内的遗留问题；
- f) 编写各阶段工程建设监理工作报告；
- g) 编制、整理工程监理归档文件并报送项目法人。

6.3.6 监理单位应根据项目监理质量目标，制定各层级、部门、岗位的质量职责和质量目标，实施质量目标责任制管理。

6.3.7 签订监理合同后，监理单位应向项目法人提交法定代表人授权委托书及总监理工程师签署的工程质量终身责任承诺书。

7 资源配置及管理

7.1 一般规定

7.1.1 监理单位应配备质量控制体系运行所需要的人员、设施、设备等资源。

7.1.2 监理单位应对监理机构配置的资源使用情况进行跟踪、分析和监督。

7.2 人员管理

7.2.1 监理机构应按合同约定配备总监理工程师、专业监理工程师、监理员等。

7.2.2 监理人员的数量、专业、资格应满足合同约定和监理工作需要。

7.2.3 监理人员进场后，监理机构应将总监理工程师和其他主要监理人员的姓名、监理业务分工和授权范围报送项目法人，并通知施工单位。

7.2.4 监理机构应定期识别各层级、岗位监理人员质量教育及业务培训需求，制定培训计划，开展培训，并对培训效果进行评价。

7.2.5 监理机构对监理人员的培训应包含下列内容：

- a) 质量方针、质量目标及质量意识；
- b) 质量相关的法律法规和技术标准；
- c) 质量控制体系文件；
- d) 专业知识、质量控制要求；
- e) 岗位工作标准。

7.2.6 更换总监理工程师和其他主要监理人员前，监理机构应按照合同约定履行变更手续。变更后的人员能力应符合合同约定，且与其岗位需求相适应。

7.2.7 监理机构应依据质量管理制度、岗位职责与工作目标，定期对各岗位人员的质量管理工作进行考核。

7.3 设施设备管理

7.3.1 监理单位应按照合同约定，配备满足监理工作需要的仪器、设备和设施。

7.3.2 监理机构应定期对仪器、设备、设施进行检定和维护。

7.3.3 监理机构应委托具有相应资质的工程质量检测单位对工程原材料、中间产品及实体质量进行检测。

8 施工准备的监理工作

8.1 一般规定

8.1.1 监理机构应熟悉工程设计文件、施工合同及相关资料。

8.1.2 监理机构应检查施工各项准备工作，审查确认施工质量保证体系各项措施落实情况。

8.2 施工现场管理机构及人员进场审核

8.2.1 监理机构应按照有关规定和施工合同约定，对施工现场管理机构及进场施工人员进行审核。

8.2.2 施工现场管理机构审核应包括下列内容：

- a) 经施工单位正式文件批准成立；

- b) 组织形式与工程规模、施工复杂程度相应；
- c) 内设部门满足现场施工质量管理需要；
- d) 各层级、部门、岗位质量管理责任明确；
- e) 符合施工合同相关约定。

8.2.3 施工人员进场审核应包括下列内容：

- a) 项目经理、技术负责人及主要管理人员与施工合同约定一致；
- b) 主要技术人员、特种作业人员、关键岗位人员的资格、数量及专业工作能力满足施工需要；
- c) 施工作业人员职业技能、教育培训与其岗位相适应。

8.2.4 工程质量终身责任制备案审核应包括下列内容：

- a) 施工项目经理证明材料，包括任命文件、授权书；
- b) 施工项目经理的工程质量终身责任承诺书、身份证复印件、职业资格证书复印件、变更材料等。

8.2.5 施工主要管理人员发生变化，监理单位应对变更人员进行审查，并报项目法人批准。变更后的人员能力应符合合同约定，且与其岗位需求相适应。

8.3 第一次工地会议

8.3.1 合同工程开工前，总监理工程师应主持召开第一次工地会议，检查落实开工前各项准备工作，并明确监理工作程序和要求。

8.3.2 监理单位召开第一次工地会议，应包括下列主要内容：

- a) 参建各方介绍各自的组织机构、人员及分工；
- b) 项目法人介绍开工准备情况及对监理机构的授权；
- c) 设计单位介绍工程设计意图和设代工作机制；
- d) 施工单位介绍开工准备情况；
- e) 监理单位介绍开工准备检查情况；
- f) 项目法人和总监理工程师对施工准备情况提出意见和要求；
- g) 监理单位进行首次监理工作交底；
- h) 沟通其他有关事项。

8.3.3 第一次工地会议纪要应由监理单位根据会议记录整理、起草，经项目法人审核、与会各方代表签字后，发至各有关单位。

8.4 核查与签发施工图纸

8.4.1 工程施工所需的施工图纸，应经监理单位核查并签发后，方可用于施工。

8.4.2 监理单位应参加、主持或与项目法人联合主持召开设计交底会议，领会工程设计意图，熟悉、掌握工程设计要求，形成会议纪要，并签字确认。

8.4.3 总监理工程师应组织相关专业的监理工程师对施工图纸进行核查，包括下列主要内容：

- a) 是否符合相关技术标准规定；
- b) 各类图纸之间、各专业图纸之间、平面图与剖面图之间、各剖面图之间有无矛盾，标注是否清楚、齐全，是否有误；
- c) 总平面布置图与施工图的位置、几何尺寸、标高等是否一致；
- d) 施工图纸与设计说明、技术要求是否一致；
- e) 其他涉及设计文件及施工图纸的问题。

8.4.4 监理单位应参加项目法人组织的施工图纸会审会议，研究解决发现问题的处理方案，并形成会审意见。

8.4.5 施工图纸签发应符合下列要求：

- a) 施工图纸核查中发现的问题，监理单位应通过项目法人反馈设计单位处理；
- b) 通过核查、会审的施工图纸，由总监理工程师签发，并加盖监理单位章；
- c) 对施工单位提供的施工图纸，监理单位应按施工合同约定进行核查，在规定的期限内签发。

8.5 施工质量保证体系审核

8.5.1 监理单位应对施工单位提交的质量保证体系文件进行审查，监理工程师提出审查意见后，总监理工程师签署书面审查意见，报项目法人批准。

8.5.2 施工质量保证体系审查应包括下列主要内容：

- a) 质量目标及分解；
- b) 组织机构和职责；
- c) 质量管理制度；
- d) 施工资源配置和管理；
- e) 实体质量策划；
- f) 质量保证措施；
- g) 质量监控与检查；
- h) 相关记录文件。

8.5.3 有分包方时，监理单位应同时对分包方施工质量保证体系进行审查。

8.6 施工组织设计与施工方案审批

8.6.1 监理单位应组织监理工程师对施工单位提交的施工组织设计、施工方案等进行审查，提出审查意见，由总监理工程师审定、签署书面意见后，报项目法人批准。

8.6.2 施工组织设计审查应包括下列主要内容：

- a) 编制依据；
- b) 工程概况；
- c) 施工总体部署；
- d) 施工重点与难点；
- e) 施工方案和技术措施；
- f) 质量目标与质量保证措施；
- g) 特殊季节施工质量保证措施；
- h) 安全生产、防汛度汛、文明施工、水土保持、环境保护等；
- i) 资源投入、进度计划、施工总平面布置、临时用地等附图、附表。

8.6.3 对规模大、结构复杂的工程，监理单位应在施工组织设计审查后，报送监理单位技术负责人审查。必要时，组织有关专家进行审查。

8.6.4 施工方案审查应包括下列主要内容：

- a) 编制依据；
- b) 工程概况；
- c) 施工安排及进度计划；
- d) 施工准备与资源配置；

- e) 施工方法及工艺要求;
- f) 质量目标、质量控制点和质量保证措施;
- g) 关键单元(工序)工程、特殊单元(工序)工程质量控制及质量通病防治措施;
- h) 安全生产、文明施工、水土保持、环境保护等;
- i) 计算书、相关图纸。

8.6.5 施工作业指导书审查应包括下列主要内容:

- a) 适用范围;
- b) 作业准备;
- c) 技术要求;
- d) 施工程序与工艺流程;
- e) 施工技术要求;
- f) 劳动组织、材料要求、设备机具配备;
- g) 质量控制点、质量标准、质量检验;
- h) 安全及环保措施。

8.7 施工设备及设施审查

8.7.1 监理单位应对施工单位提交的施工设备及设施需求计划以及进场计划进行审查。

8.7.2 监理单位应对施工设备及设施进行核验。核验合格后,方可投入使用。

8.7.3 施工设备及设施核验应包括下列主要内容:

- a) 施工设备及设施的规格、型号、数量、性能;
- b) 产品合格证、生产许可证、计量设备检定证书、特种设备安全检定证书;
- c) 生产能力、完好状况;
- d) 作业人员资格证书。

8.7.4 测量设备进场核验应包括下列主要内容:

- a) 规格、型号、数量、精度;
- b) 设备合格证、检定证书;
- c) 测量人员资格;
- d) 测量软件配备;
- e) 管理制度、操作规程、相关记录等。

8.7.5 特种设备安装前,监理单位应对安装单位资质、专项施工方案进行审查,报项目法人批准。

8.8 施工检测条件审查

8.8.1 监理单位应按照有关规定和施工合同约定,对施工检测条件进行审核,确认满足工程质量检验要求后,签署审查意见,报项目法人批准。

8.8.2 检测条件审查应包括下列内容:

- a) 委托试验检测合同;
- b) 检测单位资质等级及试验许可范围;
- c) 现场试验室组建文件、母体试验室授权文件;
- d) 试验室和现场试验室负责人、技术负责人证明资料;
- e) 试验人员、设备、环境;
- f) 管理制度、作业指导书。

8.8.3 现场试验室投入使用前，监理单位应组织有关单位进行验收。

8.9 施工工艺和参数批准

8.9.1 监理单位应审批施工单位提交的施工工艺或生产性试验方案以及试验成果报告。

8.9.2 试验方案审批应包含以下内容：

- a) 试验目的、编制依据和原则；
- b) 主要施工方法、参数及施工流程；
- c) 施工机械配置和人员投入、计划节点安排；
- d) 施工质量检测内容、方法；
- e) 质量控制要点和质量保证措施；
- f) 安全保证措施、应急预案等。

8.9.3 监理单位应检查试验前各项施工准备工作，对试验全过程进行旁站监理，并作详细记录。

8.9.4 试验完成后，监理单位应审核、确认施工单位提交的试验成果。

8.9.5 监理单位应依据试验成果，审查施工方案中的施工工艺。对施工单位提出的新工艺，监理单位应提请项目法人组织设计单位及有关专家对施工工艺成果进行评审认定。

8.9.6 当试验效果达不到预期要求时，监理单位应组织有关单位分析原因并采取相应措施。

8.10 施工测量方案审批

8.10.1 开工前，监理单位应主持召开测量基准点、基准线和水准点移交会议，协助项目法人向施工单位移交测量基准点、基准线和水准点及相关资料，填写交验记录。

8.10.2 监理单位应审批施工单位报送的施工控制网、原始地形、施工放样、金属结构安装测量、安全监测、竣工测量等施测方案。

8.10.3 施工测量方案审查应包括下列主要内容：

- a) 技术依据；
- b) 测量控制网的建立；
- c) 测量方法、技术要求、作业程序；
- d) 测量精度估算；
- e) 人员及仪器设备配置；
- f) 质量、安全、环境保证措施；
- g) 成果资料整理与提交要求。

8.11 分包单位资质审核

8.11.1 分包工程开工前，监理单位应按照相关规定、合同约定对分包项目、分包人资质进行审核，并报项目法人批准。

8.11.2 分包项目和分包人审核应包括下列主要内容：

- a) 分包项目范围；
- b) 营业执照、施工资质和安全生产许可证；
- c) 财务状况、工程业绩与社会信誉；
- d) 拟投入的技术力量及设施设备；
- e) 专业技术管理水平；
- f) 质量保证体系；

g) 协作、配合、服务和抗风险能力。

8.11.3 监理单位应审核施工单位提交的分包项目开工、验收申请及各类技术文件。

9 施工阶段的监理工作

9.1 一般规定

9.1.1 监理单位应按照有关法律、法规、技术标准和施工合同，对施工质量及与质量活动相关的人员、原材料、中间产品、工程设备、施工设备、工艺方法和施工环境等质量要素进行监督和控制。

9.1.2 监理单位应按照监理质量控制文件，采用审核、巡视、旁站、见证、检验、验收等方式，对工程质量实施主动控制，及时制止各种施工违规行为。

9.1.3 监理单位应监督施工单位质量保证体系的实施和改进。

9.2 工程开工条件审核

9.2.1 监理单位应对合同工程、分部工程的开工条件进行审查，经项目法人同意后，向施工单位发出开工通知。

9.2.2 合同工程开工条件审查应包括下列主要内容：

- a) 设计交底和图纸会审已完成；
- b) 施工组织设计、工艺试验、施工方案、应急预案等已审批；
- c) 质量保证体系、安全保证体系、各类措施计划已审批；
- d) 施工主要管理、技术人员、作业人员配备符合施工合同约定、满足施工需要；
- e) 进场施工设备符合施工合同约定、满足开工及施工进度要求；
- f) 进场原材料、中间产品和工程设备检验合格，原材料储量及供应满足开工及施工进度需要；
- g) 检测条件已具备；
- h) 测量基准点已检验合格，施工测量成果经复核满足规范要求；
- i) 料场规划已完成；
- j) 砂石料系统、混凝土拌和系统或商品混凝土供应方案以及场内道路、供电、供水、供风和其他施工辅助设施满足开工要求。

9.2.3 分部工程开工条件审查应包括下列主要内容：

- a) 施工方案、措施计划、作业指导书已审批；
- b) 施工工艺试验成果已审批；
- c) 施工质量、安全保证措施已落实；
- d) 施工技术、安全交底已完成；
- e) 施工测量放样成果已复核；
- f) 施工人员、施工设备、材料已安排到位；
- g) 场地平整、交通、临时设施及风、水、电等必须的辅助生产设施准备已完成。

9.2.4 第一个单元工程应在分部工程开工批准后开工，后续单元（工序）工程开工前，监理单位应核查下列施工条件：

- a) 上一单元（工序）工程施工质量等级经监理工程师复核、签认合格；
- b) 单元（工序）工程施工人员、施工设备、材料已到位；
- c) 测量、检验及环境条件已具备；
- d) 施工质量、安全保证措施已落实。

9.3 原材料、中间产品、工程设备质量核验

9.3.1 监理单位宜对施工单位报送的主要材料和工程设备的采购、供应计划、采购清单和供货方资信进行审查。

9.3.2 监理单位应对施工原材料、中间产品和工程设备质量进行核验。核验合格后，方可允许施工单位进场使用。

9.3.3 原材料、中间产品和工程设备质量核验应包括下列主要内容：

- a) 外观质量与技术标准、设计、合同要求相符；
- b) 产品合格证、出厂检验报告等质量证明文件齐全；
- c) 检测结果符合技术标准、设计、合同要求。

9.3.4 监理单位应对原材料、中间产品质量进行检测，检测项目、数量、频次应符合 SL 288 的规定。对涉及工程结构安全的试块、试件及有关材料，监理单位应实行见证取样。

9.3.5 监理单位应按照施工合同约定的时间和地点，组织或参加工程设备的交货验收，对工程设备的外观、尺寸、配件以及相关资料进行交货检查，对需要复试的工程设备进行抽样检测。

9.3.6 核验不合格的原材料、中间产品和工程设备，监理单位应要求施工单位清除出场，并留存相关记录。

9.3.7 监理单位应对原材料、中间产品和工程设备的存储及 Usage 情况进行巡视检查，发现问题应要求责任单位及时纠正。

9.4 施工设备及设施管理

9.4.1 施工过程中，监理单位应定期检查施工设备与设施使用和维护情况。

9.4.2 发现施工设备及设施影响施工质量、进度和安全时，监理单位应及时要求施工单位进行补充、维修或更换，以满足施工需要。

9.5 施工工艺和施工方案实施控制

9.5.1 监理单位应采用首件工程验收、巡视检查、旁站监理、实体检测等措施，对施工工艺和施工方案执行情况进行控制。

9.5.2 首件工程施工监理及验收应符合下列规定：

- a) 审核首件工程清单和施工计划；
- b) 旁站监理首件工程施工，并作详细记录；
- c) 见证首件工程实体质量检测，并对检测结果进行抽检复核；
- d) 组织项目法人、设计、施工等单位进行首件工程验收，核定工程质量等级，签署验收意见。

9.5.3 后续施工中，监理单位应对施工工艺和施工方案实施情况进行巡视检查，对工程重要部位和关键工序的施工工艺和施工方案实施情况进行旁站监理。

9.5.4 施工过程中，监理单位应按计划开展工程实体质量抽检，验证施工工艺和施工方案实施情况。

9.5.5 当施工工艺达不到预期效果时，监理单位应及时发出指示，要求施工单位分析原因、改进施工工艺和施工方案。

9.6 单元（工序）工程施工质量控制

9.6.1 施工过程质量控制，监理单位应以控制单元（工序）工程施工质量为核心，重点对施工单位质量保证措施落实情况和施工质量监控与检查情况进行监理。

9.6.2 施工质量保证措施落实情况监理应包括下列主要内容：

- a) 施工条件落实;
- b) 施工资源配置;
- c) 施工工艺执行;
- d) 质量控制点管理;
- e) 质量偏差控制;
- f) 质量责任标识;
- g) 成品保护等。

9.6.3 施工质量监控与检查监理应包括下列主要内容:

- a) 施工质量监控与检查计划制定;
- b) 监控与检查措施执行情况;
- c) 工程实体质量;
- d) 质量问题处理。

9.6.4 单元(工序)工程施工质量控制, 监理单位发现问题处理应符合下列要求:

- a) 及时发出指示, 要求施工单位立即采取措施纠正, 必要时责令停工整改;
- b) 施工人员违章、违规作业或管理人员不称职, 可要求施工单位暂停或禁止其在本工程中工作;
- c) 施工设备影响施工质量和安全时, 应要求施工单位增加、撤换施工设备;
- d) 使用的原材料、中间产品不合格, 应发出指示禁止继续使用, 并监督施工单位标识、处置并登记不合格原材料、中间产品, 对已经使用了不合格原材料、中间产品的工程实体, 监理单位应要求施工单位对工程实体质量进行检测, 并提请项目法人组织相关单位及有关专家进行论证, 提出处理意见;
- e) 施工环境对工程质量存在影响时, 应指示施工单位采取消除影响的有效措施;
- f) 对不按照批复的施工技术方案施工或违反设计文件、施工合同和工程建设技术标准的, 应及时制止并督促整改;
- g) 施工质量监控与检查、质量问题处理不规范, 应指示施工单位规范质量监控及问题处理, 保证施工质量监控机制的正常运行。

9.6.5 监理单位应对施工过程中出现的质量问题及处理过程进行详细记录, 并对问题处理结果进行复查, 确认问题已整改。

9.7 施工测量控制

9.7.1 监理单位应通过现场监督、复测、联合测量等方法, 复核施工单位的测量成果。

9.7.2 监理单位应督促施工单位及时报送施工测量成果资料, 包括下列主要内容:

- a) 控制网测量;
- b) 原始地形测量;
- c) 施工放样;
- d) 安全监测;
- e) 竣工测量。

9.7.3 施工测量成果审核应包括下列主要内容:

- a) 测量依据;
- b) 测量人员、设备、方法;
- c) 测量范围、精度、成果分析;

d) 测量控制网的保护措施等。

9.7.4 监理单位对施工控制测量成果存有疑问时，应要求施工单位重新施测后提请复核。

9.8 施工质量检测

9.8.1 监理单位应对现场试验室管理、样品抽取、试验检测、检测报告出具等进行检查，监督检测单位规范开展工程质量检测。

9.8.2 现场试验室管理情况监督检查，应包括下列主要内容：

- a) 试验室主要管理人员和检测人员资格符合相关要求；
- b) 试验仪器设备按检定计划定期检定，并在有效期内；
- c) 设备使用、维修保养记录齐全，设备状态标识规范；
- d) 试验室环境满足试验检测需要；
- e) 试验样品准备和制备、贮存符合规程规范要求；
- f) 质量检测相关记录、台账、报告等管理规范，检测数据具有追溯性。

9.8.3 对实行见证取样的试块、试件及有关材料，监理单位应现场监督检测单位抽取试验样品。样品抽取、封装应符合规范要求，具有代表性。见证取样单应详细记录样品信息，取样人、送样人、见证人签字齐全。

9.8.4 试验检测过程监督检查，应包括下列主要内容：

- a) 检测单位按照质量检测计划和相关技术标准开展试验检测工作；
- b) 试验检测频次、检测项目、采用的规程规范符合行业标准及合同要求；
- c) 样品具有代表性；
- d) 试验操作规范，符合试验规程规范。

9.8.5 检测报告的合规性核查，应符合下列要求：

- a) 试验依据的规程规范符合行业及合同要求；
- b) 检测项目在资质认定或授权范围内；
- c) 检测报告的编制、盖章、签字符合相关规范和标准要求；
- d) 检测报告结果、结论明确，出具及时。

9.8.6 监理单位应采用平行检测的方式，对施工单位原材料、中间产品、工程实体质量检测结果进行核验。当检测结果不一致时，监理单位应组织施工及有关单位分析原因，提出处理意见。

9.9 巡视、旁站监理

9.9.1 监理单位应按照巡视检查计划对施工现场进行巡视检查，对工程重要部位、关键工序施工实施旁站监理。

9.9.2 巡视、旁站监理应包括下列主要内容：

- a) 施工条件控制；
- b) 现场施工作业及施工技术、管理人员履职；
- c) 施工设备、设施运行；
- d) 原材料、中间产品和工程设备质量及管理；
- e) 施工工艺、施工方案以及工程建设技术标准执行；
- f) 施工质量控制点管理；
- g) 质量检验与检测；
- h) 工程实体质量；

i) 质量问题处理。

9.9.3 监理单位应在巡视、旁站监理记录中详实记录有关情况。

9.10 工程变更

9.10.1 监理单位应对参建各方提出的变更建议进行审核，并提出明确意见。

9.10.2 工程变更审核应包括下列主要内容：

- a) 工程变更依据符合国家有关法律法规、技术标准及合同要求；
- b) 工程变更不减少工程使用寿命，满足使用功能要求和安全储备；
- c) 工程变更不降低工程质量标准，不影响工程建后的功能、运行与管理；
- d) 工程变更方案技术可行、措施可靠、经济合理、质量安全标准明确。

9.10.3 必要时，监理单位应建议项目法人组织设计、施工等单位召开工程变更审查专题会议。

9.10.4 监理单位应根据监理合同授权和施工合同约定，向施工单位发出变更指示。

9.11 施工质量保证体系实施情况检查

9.11.1 施工过程中，监理单位应对施工质量保证体系运行情况进行监督检查，包括下列主要内容：

- a) 质量目标的实现；
- b) 项目经理、技术负责人及质量负责人等主要质量管理人员到岗情况；
- c) 各级质量管理人员岗位质量责任制的落实；
- d) 各项质量管理规章制度的执行；
- e) 施工资源配置及管理；
- f) 施工技术管理；
- g) 施工过程质量管理；
- h) 现场施工质量；
- i) 质量问题处理；
- j) 施工记录资料；
- k) 施工质量保证体系评价与改进。

9.11.2 对质量保证体系监督检查发现的问题，监理单位应督促施工单位持续改进，提升施工质量保证能力。

9.12 技术标准执行检查

9.12.1 监理单位应制定技术标准执行情况检查的管理制度和实施计划，并明确相关要求。

9.12.2 技术标准执行检查应符合下列规定：

- a) 审核施工单位提交的技术标准清单和执行计划；
- b) 对施工技术文件进行技术标准符合性审查；
- c) 对施工单位技术标准执行情况进行检查、复核。

9.12.3 施工中，发现施工作业不符合技术标准的，监理单位应当及时予以制止并报告项目法人，发出整改通知单，并跟踪督促整改到位。

9.13 质量缺陷与质量事故处理

9.13.1 监理单位应督促施工单位定期开展质量缺陷自查工作。

9.13.2 发生质量缺陷时，监理单位宜按下列程序进行处理：

- a) 审查质量缺陷处理方案、措施计划;
- b) 监督检查质量缺陷处理过程;
- c) 组织有关单位鉴定验收;
- d) 组织填写施工质量缺陷备案表;
- e) 建立质量缺陷处理台账。

9.13.3 发生质量事故, 监理单位应按照有关规定进行质量事故报告、调查及处理。

9.14 监理会议

9.14.1 监理单位应定期召开监理例会, 对工程质量进行分析、研判。必要时, 召开专题会议协调、解决相关问题。

9.14.2 监理例会质量议题应包括下列主要内容:

- a) 检查上次例会议定事项落实情况, 分析未完事项原因;
- b) 分析当前工程质量状况, 针对存在问题, 提出改进措施;
- c) 明确本次会议的议定事项、责任方和完成时限。

9.14.3 监理单位应安排专人负责会议记录和纪要编写工作。会议纪要经确认后分发与会各方。

10 工程验收

10.1 一般规定

10.1.1 监理单位应依据有关规定和技术标准, 对施工单位提交的验收申请资料进行审核。

10.1.2 监理单位应按照有关规定组织或参加法人验收和政府验收, 督促验收提出问题的处理。

10.1.3 监理单位应在验收前提交监理工作报告, 提供用于工程验收的各类监理文件和备查资料。

10.2 单元(工序)工程质量验收

10.2.1 监理单位收到施工单位提交的单元(工序)工程施工质量验收申请后, 应按照 SL 631~639 的规定, 对单元(工序)工程施工质量进行复核验收。

10.2.2 单元(工序)工程施工质量验收, 应包括下列主要内容:

- a) 核查施工单位报验资料是否真实、齐全;
- b) 结合平行检验、跟踪检测结果等, 复核单元(工序)工程施工质量是否符合技术标准要求;
- c) 根据单元(工序)工程施工质量复核结果, 监理工程师签署质量验收意见。

10.2.3 验收不合格的, 监理单位应要求施工单位在规定时间内整改并重新报验。

10.3 隐蔽工程、关键部位单元工程验收

10.3.1 监理单位收到施工单位提交的隐蔽工程、关键部位单元工程施工质量验收申请后, 应按照 SL 176 的规定, 对其施工质量进行复核验收。

10.3.2 重要隐蔽(关键部位)单元工程施工质量经监理单位抽检合格后, 提请项目法人组织相关单位进行联合验收。

10.3.3 监理单位应监督检查重要隐蔽(关键部位)单元工程地质编录、测量成果、检测试验报告、影像资料、单元(工序)工程质量评定等备查资料的齐全性和完整性。

10.4 分部工程、单位工程、合同工程完工验收

10.4.1 法人验收阶段，监理单位应审查施工单位提交的验收申请报告及相关资料，并提出审查意见，指示施工单位对存在问题进行处理。

10.4.2 分部工程验收前，监理单位应审查下列主要内容：

- a) 检查分部工程是否按照批复的建设内容全部完成；
- b) 所含单元工程施工质量是否全部合格；
- c) 施工质量缺陷是否经过处理、验收及备案；
- d) 分部工程质量检验与评定资料是否齐全；
- e) 原材料、中间产品及工程实体质量检测频次是否满足规范要求，工程质量是否达到设计标准或合同约定标准的要求。

10.4.3 单位工程验收前，监理单位应审查下列主要内容：

- a) 检查单位工程是否按照已批复的建设内容完成；
- b) 所含分部工程施工质量评定是否全部合格；
- c) 质量事故是否已按要求处理；
- d) 分部工程验收遗留问题是否已处理完毕并通过验收；
- e) 单位工程施工质量检验与评定资料是否齐全；
- f) 工程外观质量得分率是否满足规范要求；
- g) 工程施工期及试运行期，单位工程观测资料分析结果是否符合国家和行业技术标准以及合同约定的标准要求；
- h) 施工管理工作报告编写是否符合验收规程有关规定，真实反映工程施工和质量管理实际情况，数据详实、准确。

10.4.4 合同工程完工验收前，监理单位应审查下列主要内容：

- a) 合同范围内的工程项目和工作是否已按合同约定完成；
- b) 工程项目是否已按规定进行了验收；
- c) 观测仪器和设备是否已测得初始值及施工期各项观测值；
- d) 工程质量缺陷是否已按要求处理、验收及备案；
- e) 工程完工结算是否已完成；
- f) 施工现场是否已清理完成；
- g) 需要移交项目法人的档案资料是否已按要求整理完毕；
- h) 合同约定的其他条件。

10.4.5 工程具备验收条件后，监理单位应提请项目法人及时组织工程验收。

10.4.6 监理单位应督促施工单位按照验收鉴定意见完成遗留问题处理工作。

10.5 阶段验收

10.5.1 监理单位应核查施工单位阶段验收准备工作，具备验收条件时，提请项目法人安排阶段验收工作。

10.5.2 各项阶段验收之前，监理单位应协助项目法人检查阶段验收具备的条件，并提交阶段验收工程建设监理工作报告，准备相应的监理备查资料。

10.5.3 监理单位应参加阶段验收，解答验收委员会提出的问题，并作为被验单位在阶段验收鉴定书上签字。

10.5.4 通过验收后，监理单位应督促施工单位按照阶段验收鉴定意见完成遗留问题处理工作。

10.6 竣工验收监理工作

- 10.6.1 监理单位应协助项目法人组织竣工验收自查，核查历次验收遗留问题的处理情况。
- 10.6.2 在竣工技术预验收和竣工验收之前，监理单位应提交竣工验收工程建设监理工作报告，并准备相应的监理备查资料。
- 10.6.3 监理单位应派代表参加竣工技术预验收，向验收专家组报告工程建设监理情况，回答验收专家组提出的问题。
- 10.6.4 总监理工程师应参加工程竣工验收，代表监理单位解答验收委员会提出的问题，并在竣工验收鉴定书上签字。

11 相关服务

11.1 一般规定

- 11.1.1 监理单位应根据工程监理合同约定的相关服务范围，开展相关服务工作。
- 11.1.2 监理单位应根据监理合同约定的相关服务工作内容配备监理人员，履行相应职责。

11.2 工程勘察设计阶段服务

- 11.2.1 监理单位应依据监理合同、监理规划和有关设计标准、规范，对勘察、设计阶段实施过程监理。
- 11.2.2 监理单位应审查勘察、设计单位编制的各阶段技术文件，协助项目法人组织专家对设计成果进行评审。

11.3 设备采购

- 11.3.1 总监理工程师应组织设备专业监理人员，依据监理合同制定设备采购工作的程序和控制措施。
- 11.3.2 监理单位在设备采购阶段开展的工作，包括下列主要内容：
 - a) 协助项目法人确定设备采购的范围和内容；
 - b) 由项目法人直接采购的设备，监理单位应协助编制设备采购方案；
 - c) 由总包单位或设备安装单位采购的设备，监理单位审核采购单位编制的采购方案，并报项目法人审批。

11.4 设备制造

- 11.4.1 监理单位应检查设备制造单位的质量管理体系，审查设备制造单位报送的设备制造生产计划和工艺方案。
- 11.4.2 监理单位应审查设备制造的检验计划和检验要求，确认各阶段的检验时间、内容、方法、标准，以及检测手段、检测设备和仪器。
- 11.4.3 监理单位应对设备制造过程、装配过程进行监督检查。
- 11.4.4 监理单位应参加设备整机性能检测、调试和出厂验收，符合要求后予以签认。

11.5 缺陷责任期的监理工作

- 11.5.1 监理单位应按照监理合同约定的时间、范围和内容开展工程缺陷责任期监理工作。
- 11.5.2 监理单位应审查施工单位提交的质量缺陷处理方案。
- 11.5.3 监理单位应对质量缺陷处理过程进行检查和记录。质量缺陷处理完成后，及时组织相关单位进行验收。

12 质量管理评价与改进

12.1 一般规定

12.1.1 监理单位应收集工程质量信息，分析、评价监理质量控制体系运行情况，提出并实施改进措施。

12.1.2 监理单位应定期对项目监理质量控制体系运行情况进行检查。

12.1.3 监理单位宜采用现代信息技术和手段，提升项目质量管理的有效性和效率。

12.2 质量信息收集

12.2.1 监理单位应明确质量信息收集的渠道和相关岗位的职责。

12.2.2 质量信息收集的内容包括：

- a) 质量目标的实现情况；
- b) 法律法规、规章制度、技术标准执行情况；
- c) 监理规划、监理实施细则执行情况；
- d) 施工质量控制情况；
- e) 各层级质量检查结果；
- f) 工程实体质量及质量控制绩效；
- g) 外部质量管理监督检查结果；
- h) 质量问题处理情况；
- i) 工程建设相关单位对监理质量控制水平的评价。

12.3 质量管理检查

12.3.1 监理单位应制定质量管理检查计划，明确检查的依据、内容、步骤、对象、人员、时间、方法和记录等。

12.3.2 质量管理检查应包括下列内容：

- a) 监理质量控制体系实施；
- b) 监理人员履职；
- c) 监理规划、监理实施细则等质量控制文件执行；
- d) 工程质量控制与验收；
- e) 监理工作记录；
- f) 质量问题处理。

12.3.3 监理单位应接受并配合相关单位或部门对项目监理质量控制工作的检查。

12.3.4 监理单位应按照项目法人对质量工作考核要求，在考核前向项目法人报送质量工作自评情况。

12.3.5 监理单位应对管理检查发现的不合格情况，明确整改要求，并留存相关记录。

12.4 监理质量控制体系评价

12.4.1 监理单位应对质量信息进行统计分析，质量信息分析包括下列内容：

- a) 质量目标实现情况；
- b) 质量控制满足要求的程度；
- c) 项目法人及相关方对质量控制的满意度；
- d) 质量控制存在问题及改进需求。

12.4.2 监理单位应根据质量信息分析结果，评价项目监理质量控制体系运行情况。评价内容包括：

- a) 质量控制体系的适宜性、充分性、有效性；
- b) 工程质量及质量管理状况的变化趋势，存在的潜在问题；
- c) 应对质量风险和机遇所采取措施的有效性；
- d) 资源需求及满足要求的程度；
- e) 改进机会和监理质量控制体系变更需求。

12.5 监理质量控制体系改进

12.5.1 监理单位应根据质量控制体系评价结果，提出改进目标，制定改进措施。质量改进措施应符合下列规定：

- a) 对已发生质量问题进行原因分析，制定并实施纠正措施；
- b) 对质量问题可能导致的风险进行分析，制定并实施预防措施；
- c) 对质量改进有利的机遇进行分析，制定并实施改进措施。

12.5.2 实施改进措施后，监理单位应验证改进措施的有效性。需要时，变更项目监理质量控制体系。

12.5.3 监理单位应保存质量控制体系运行、质量改进活动的相关记录。

12.5.4 监理单位应积极采用先进的质量管理理念，应用信息技术手段，创新项目监理质量管理机制、制度和方法。

13 监理资料和档案管理

13.1 一般规定

13.1.1 监理资料应与工程进度同步形成，真实反映监理过程和工程质量实际情况。

13.1.2 监理单位应建立监理档案管理制度，及时收集、整理保存各类监理文件资料。

13.2 监理资料

13.2.1 监理文件资料的填写、编制、审核及审批应符合 SL 288 的有关规定。监理文件资料应包括下列主要内容：

- a) 监理质量控制体系文件；
- b) 施工报审、报验资料；
- c) 施工质量核验资料；
- d) 监理工作记录；
- e) 监理工作指令；
- f) 监理工作报告；
- g) 其他。

13.2.2 现场监理人员应及时、准确完成监理日记。监理单位应指定专人对每日工程建设监理工作及施工情况进行记录，填写监理日志，并及时归档。监理日记、监理日志应包括下列主要内容：

- a) 施工部位、施工内容、施工形象及资源投入情况；
- b) 施工单位质量检验和安全作业情况；
- c) 监理机构的检查、巡视、检验情况；
- d) 施工作业存在的问题，现场监理人员提出的处理意见以及施工单位对处理意见的落实情况；
- e) 汇报事项和监理机构指示；

f) 其他事项。

13.2.3 监理单位应在每月的固定时间，向项目法人、监理单位报送监理月报。监理月报应包括下列主要内容：

- a) 本月工程施工情况；
- b) 工程质量控制情况；
- c) 工程进度控制情况；
- d) 工程资金控制情况；
- e) 施工安全监理情况；
- f) 文明施工监理情况；
- g) 合同管理的其他工作情况；
- h) 监理单位运行情况；
- i) 监理工作小结；
- j) 存在问题及有关建议；
- k) 下月工作安排；
- l) 监理大事记等；
- m) 附表。

13.2.4 单位工程、合同工程、阶段及竣工验收前，监理单位应提交监理工作报告。

13.3 档案管理

13.3.1 监理单位应安排专人负责监理档案资料的管理工作。

13.3.2 监理服务期满后，监理单位应对要求归档的监理档案资料逐项清点、整编、登记造册，移交项目法人。

参 考 文 献

- [1] GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语
 - [2] GB/T 19016 质量管理 项目质量管理指南
 - [3] 《建设工程质量管理条例》（中华人民共和国国务院令 第279号）
 - [4] 《水利工程质量事故处理暂行规定》（水利部令 第9号）
 - [5] 《水利工程质量管理规定》（水利部令 第52号）
 - [6] 《水利工程责任单位责任人质量终身责任追究管理办法（试行）》（水监督〔2021〕335号）
-

山西省地方标准